

JP UTILITY MODEL PUBLICATION 7-20896

Title: Vehicle Headrest Apparatus

Publication No.: 7-20896

Publication Date: April, 18, 1995

Application No.: 5-52730

Application Date: September 29, 1993

Applicant(s): Araco Co., Ltd.

Inventor(s): Takashi Fujimori

Relevance:

Figs. 1 to 3 show a vehicle headrest apparatus. A vehicle seat has a backrest with a headrest. When an impact is applied to the vehicle, the headrest moves frontward with respect to the backrest.

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平7-20896

(43)公開日 平成7年(1995)4月18日

(51)Int.Cl.⁸

A 4 7 C 7/38

B 6 0 N 2/42

識別記号

庁内整理番号

8313-3K

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 3 頁)

(21)出願番号 実願平5-52730

(22)出願日 平成5年(1993)9月29日

(71)出願人 000101639

アラコ株式会社

愛知県豊田市吉原町上藤池25番地

(72)考案者 藤森 隆

愛知県豊田市吉原町上藤池25番地 アラコ

株式会社内

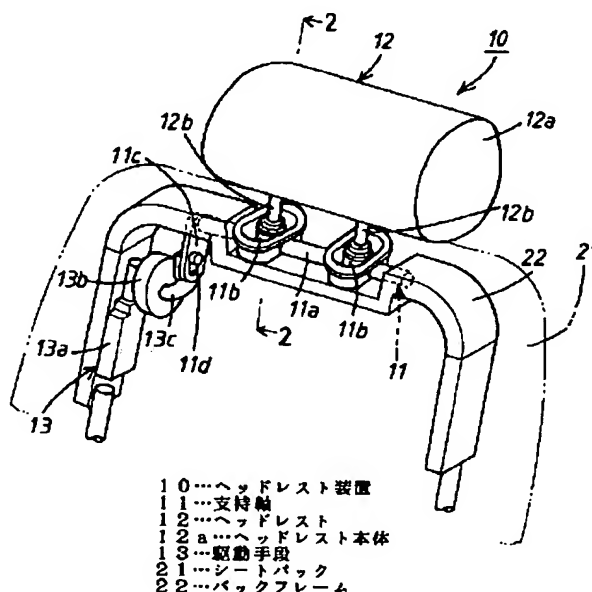
(74)代理人 弁理士 長谷 照一 (外2名)

(54)【考案の名称】 車両用ヘッドレスト装置

(57)【要約】

【目的】着座者の頭部とヘッドレスト本体との間隔を、車両の通常走行時には所定量確保するとともに後続車両が異常接近した場合には間隔を皆無またはわずかにして着座者を保護する。

【構成】ヘッドレスト装置を、シートバックのバックフレームの上部に回転可能に軸支されて左右方向に延びる支持軸11、支持軸11に固着したステーの頂部に組付けたヘッドレスト本体12a、バックフレームに組付けられ支持軸11を前後方向へ回転させる駆動手段13、車両の後部に設けられ同後部に異常近接する車両を検出する検出手段16、検出手段16からの検出信号に基づいて駆動手段13を駆動制御する制御手段14を備えた構成とした。



1

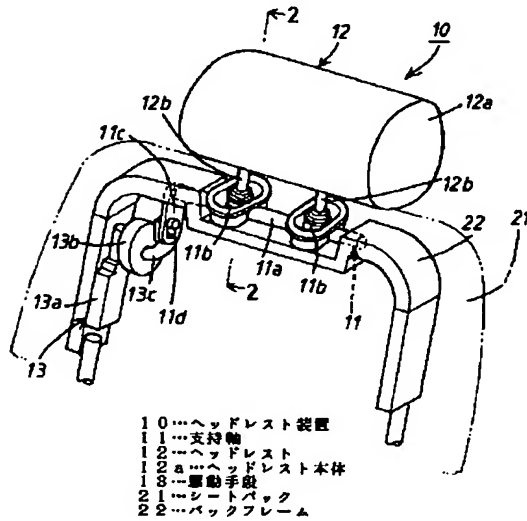
【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】シートバックのバックフレームの上部に回転可能に軸支されて左右方向へ延びる支持軸と、同支持軸に支持されたステーの頂部に組付けたヘッドレスト本体と、前記バックフレームに組付けられ前記支持軸を前後方向へ回転させる駆動手段と、車両の後部に設けられ同後部に異常接近する車両を検出する検出手段と、同検出手段からの検出信号に基づいて前記駆動手段を駆動制御する制御手段とを備えていることを特徴とする車両用ヘッドレスト装置。

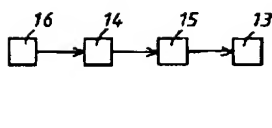
【図面の簡単な説明】

【図1】本考案の一実施例に係るヘッドレスト装置を装*

【図1】



【図4】



2

* 備したシートバックを透視した斜視図である。

【図2】同ヘッドレスト装置の非作動時における図1の矢印2-2線方向に見た縦断側面図である。

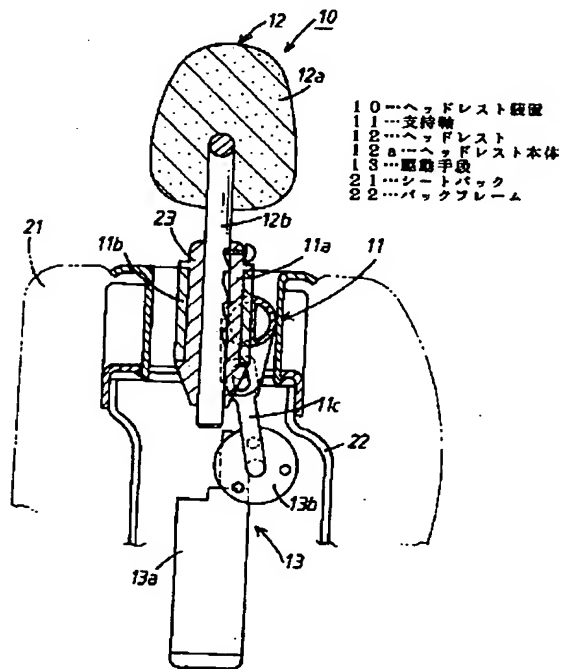
【図3】同ヘッドレスト装置の作動時における図2に対応する縦断側面図である。

【図4】同ヘッドレスト装置を構成する制御手段を示すブロック図である。

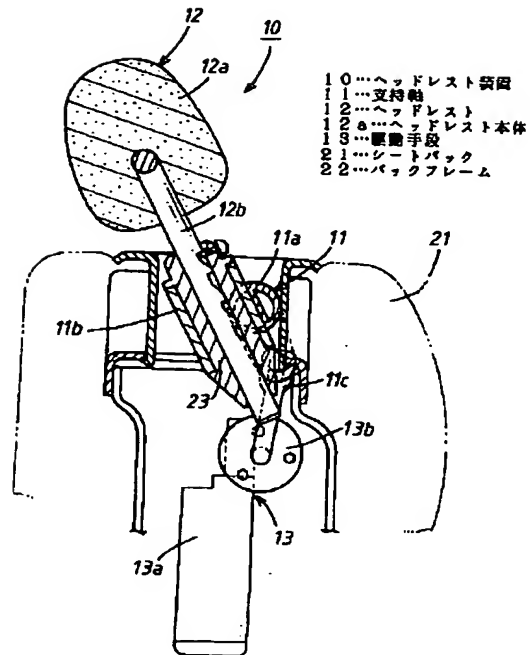
【符号の説明】

10…ヘッドレスト装置、11…支持軸、12…ヘッドレスト、12a…ヘッドレスト本体、13…駆動手段、14…制御装置、15…駆動回路、16…センサ、21…シートバック、22…バックフレーム。

【図2】



【図3】



【考案の詳細な説明】**【0001】****【産業上の利用分野】**

本考案は車両用ヘッドレスト装置に関する。

【0002】**【従来の技術】**

車両用ヘッドレスト装置の一形式として刊行物「自動車工学便覧第6編、第1-25頁（昭和58年9月30日自動車技術会発行）」に示されているように、ヘッドレスト本体の前後方向の位置を調節可能に構成したものが知られている。当該ヘッドレスト装置において、ヘッドレスト本体は運転に支障がないように、また着座者の頭部との接触による不快感がないように、通常着座者の頭部とは所定量離間した状態で位置し、必要により手動による操作により前後方向の位置調節がされるようになっている。

【0003】**【考案が解決しようとする課題】**

ところで、この種形式のヘッドレスト装置においては、ヘッドレスト本体と頭部間に所定量の隙間が存在していると後ろからの車両の衝突時には、頭部がヘッドレスト本体の前側に衝突して頭部および首部に大きな衝撃を受ける場合がある。従って、本考案の目的は、かかる問題に対処することにある。

【0004】**【課題を解決するための手段】**

本考案は車両用ヘッドレスト装置に関するもので、シートバックのバックフレームの上部に回転可能に軸支されて左右方向に延びる支持軸と、同支持軸に支持されたステーの頂部に組付けたヘッドレスト本体と、前記バックフレームに組付けられ前記支持軸を前後方向へ回転させる駆動手段と、車両の後部に設けられ同後部に異常接近する車両を検出する検出手段と、同検出手段からの検出信号に基づいて前記駆動手段を駆動制御する制御手段とを備えていることを特徴とするものである。

【0005】

【考案の作用・効果】

かかる構成のヘッドレスト装置においては、通常時においては着座者の頭部とヘッドレスト本体間には所定量の隙間が存在していて、運転席にあっては運転に支障がないように配慮され、また他の座席の場合には着座者の頭部に対して不快感がないように配慮されている。しかして、当該車両の後部に車両が所定の範囲に近接（異常接近）すると検出手段がこれを検出し、この検出手段からの検出信号に基づいて制御手段が駆動手段を駆動制御して支持軸を所定量回転させる。このため、ヘッドレスト本体は前方へ回動して着座者の頭部に当接して同頭部を支承し、その後の後部からの衝突に対処する。従って、仮に後ろからの車両の衝突時に、頭部がヘッドレスト本体の前側に衝突して頭部および首部に大きな衝撃を受けるようなことがない。

【0006】**【実施例】**

以下本考案の一実施例を図面に基づいて説明するに、図1～図3には本考案に係るヘッドレスト装置が示されている。当該ヘッドレスト装置10は、支持軸11、ヘッドレスト12、駆動手段13を備えているとともに、図4に示す制御装置14、駆動回路15およびセンサ16を備えている。

【0007】

支持軸11は所定の長さのもので、軸部11aには左右一对の挿入筒11bが固着されているとともに、軸部11aの一端にリンク11cが固着されている。かかる支持軸11はシートバック21のバックフレーム22の頂部に回転可能に支持されて左右方向に延びている。ヘッドレスト12はその本体12aから下方に延びるステーを備え、同ステーの一对の脚部12bは支持軸11の挿入筒11bに挿入されたヘッドレストサポート23内に挿入されており、ヘッドレストサポート23との係合により挿入筒11b内にて固定されている。従って、ヘッドレスト12はその脚部12bをヘッドレストサポート23から離脱させることにより上下方向に移動して上下方向の位置調整を行うことができる。

【0008】

駆動手段13は駆動用モータ13a、ギヤボックス13bおよび出力軸13c

からなり、モータ13aおよびギヤボックス13bはバックフレーム22の側部に配設されているとともに、出力軸13cが支持軸11のリンク11cに設けた長孔11dに係合して連結されている。これにより、モータ13aが駆動すると、その回転がギヤボックス13bで減速されて出力軸13cに伝達され、出力軸13cが前後方向へ所定量回転してリンク11cを前後方向へ所定量回転させる。この結果、支持軸11の軸部11aが前後方向に所定量回転し、挿入筒11bに挿入されたヘッドレスト12の脚部12bおよびこれと一体のヘッドレスト本体12aを前後方向へ所定量回転させる。

【0009】

制御手段は図4に示すように制御装置14および駆動回路15を備えており、制御装置14にはセンサ16からの検出信号が入力され、また制御装置14からは駆動回路15に制御信号が出力される。駆動用モータ13aはかかる制御信号に基づく駆動回路15の動作により駆動を制御される。センサ16は当該車両の後部に後続の車両が所定間隔近接（異常接近）するとこれを検出するもので、検出信号は制御装置14に入力される。制御装置14においては、この検出信号に基づいてモータ13aに対する駆動信号を出力して駆動回路15を動作させてモータ13aを所定量回転させる。また、後続の車両との間隔が所定以上離間してセンサ16からの検出信号の入力が停止すると、所定時間後に制御装置14から駆動回路15への制御信号の出力が停止され、モータ13aが所定量逆回転する。

【0010】

このように構成した車両用ヘッドレスト装置10においては、通常時には着座者の頭部とヘッドレスト本体12a間には所定量の隙間が存在していて、運転席にあっては運転に支障がないように配慮され、また他の座席の場合には着座者の頭部に対して不快感がないように配慮されている。

【0011】

しかして、当該車両の後続の車両が所定の間隔の範囲に近接するとセンサ16がこれを検出し、この検出信号に基づいて制御装置14が駆動回路15を動作させて支持軸11を所定量回転させる。これにより、ヘッドレスト本体12aは前

方へ所定量回動して着座者の頭部に当接して同頭部を支承し、後続の車両が衝突するおそれがあるものとして後部からの衝突に対処する。また、後続の車両との間隔が所定以上離間した場合には、制御装置14はヘッドレスト本体12aを所定量後方へ回動して通常走行の状態に復帰させる。

【0012】

従って、仮に後部からの車両の衝突時に、頭部がヘッドレスト本体12aの前側に強く衝突して頭部および首部に大きな衝撃を受けるようなことがない。